

Cancer : de nouvelles avancées prometteuses

Par *admin*

Créé le 10/11/2004 - 00:00

Edito : Cancer : de nouvelles avancées prometteuses

Mardi, 09/11/2004 - 23:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Alors que le plan anti-cancer du gouvernement est entré dans une nouvelle phase, la longue et difficile lutte contre le cancer s'intensifie et les scientifiques ne cessent de marquer de nouveaux points. Depuis quelques mois, plusieurs découvertes sont venues relancer l'espoir et ouvrir de nouvelles perspectives thérapeutiques. (Voir articles sur le cancer dans notre lettre n°301). C'est ainsi qu'une équipe britannique a annoncé avoir découvert comment forcer les cellules cancéreuses à entrer dans le processus d'apoptose. On sait que les cellules cancéreuses ont un gène défectueux nommé Smac, dont l'activité dans les cellules saines déclenche l'apoptose quand les cellules atteignent un certain âge. Le docteur Iain McNeish, de l'unité d'oncologie moléculaire de Cancer Research UK à Londres cherche à restaurer l'activité de Smac dans les cellules cancéreuses. Il vient de montrer pour la première fois que la modification génétique d'un virus en lui ajoutant le gène Smac pouvait être un moyen efficace par lui-même d'induire la mort des cellules cancéreuses, sans l'action de chimiothérapie. (Voir [CancerResearch](#)).

De plus, cette thérapie génique s'est montrée très sélective, Smac n'étant délivré par le virus qu'aux cellules malades, épargnant ainsi les cellules saines. L'équipe anglaise prévoit de faire les premiers essais cliniques en début d'année prochaine. Des chercheurs de l'université de Bristol (Royaume-Uni) ont par ailleurs découvert qu'une protéine, la VEGF 165b, peut prévenir le développement de cellules cancéreuses en empêchant ces cellules malignes d'être alimentées en sang et donc nourries. (Voir [BBC](#))

En Suisse, une autre équipe de chercheurs de l'Université de Genève, dirigée par le Professeur Altaba, a mis au point une méthode expérimentale permettant d'inhiber le développement du cancer en agissant sur certains gènes. Ces chercheurs ont montré qu'il est possible de bloquer la prolifération de cellules tumorales en injectant de la cycloamine, une molécule qui inhibe certains gènes impliqués dans la progression du cancer. Cette approche nouvelle, qui donne des bons résultats sur des souris, n'a pas encore été testée sur des humains. Le traitement agit sur le cancer de la prostate, mais il pourrait également être utilisé pour combattre d'autres formes de cancers, comme celui de la peau ou du cerveau. L'hypothèse de départ du professeur Altaba est que la progression des cancers dépend, à tous les stades du développement de la maladie, d'un mécanisme moteur fondamental qui implique deux gènes (SHH et GLI) dans la progression du cancer. (Voir [@RTFlash 301](#)).

La plupart des cancers dépendrait, à tous les stades de leur développement, de ce mécanisme fondamental. En l'occurrence, chez les vertébrés, le " carburant " et le " démarrage " de la maladie pourraient notamment être la dérégulation de la cascade de réaction SHH-GLI. C'est en démontrant le rôle moteur de ces deux gènes dans la progression du cancer de la prostate que l'équipe du prof. Ruiz i Altaba a découvert le moyen de mettre un terme à son développement. En effet, en traitant des cellules humaines primaires atteintes d'un cancer de la prostate avec de la cycloamine, une molécule découverte dans les années 60, les chercheurs ont pu constater que cet agent inhibait la fonction SHH-GLI, et ont ainsi réussi à stopper la division des cellules tumorales. Autrement dit, le blocage de la cascade de signalisation SHH-GLI ou de la fonction GLI1, suffirait à combattre le cancer. La découverte de ce processus est d'autant plus remarquable que la fonction GLI1 est encore nécessaire pour les cellules métastatiques, stade généralement considéré comme irréversible dans la progression létale de la maladie. Ces résultats suggèrent donc une nouvelle approche thérapeutique qui, une fois qu'elle sera testée chez l'humain, pourrait se révéler déterminante dans la guerre engagée contre le cancer.

Une autre voie prometteuse consiste à utiliser des médicaments pour stimuler l'apoptose, la capacité des cellules à s'autodétruire lorsqu'elles sont endommagées, inutiles, voire trop nombreuses. Les cellules cancéreuses perdent cette capacité et continuent à se développer de façon anarchique. L'une des causes de ce problème est la protéine BCL-2 qui bloque le signal d'autodestruction des cellules. Produite en trop grande quantité par les cellules cancéreuses, elle empêche l'apoptose, soit le suicide programmé de la cellule et permet alors à la maladie de s'étendre. Des chercheurs américains ont donné à des souris, génétiquement modifiées et porteuses du gène de la leucémie, un médicament destiné à neutraliser la protéine BCL-2. Les animaux traités ont retrouvé un taux normal de globules blancs en 10 jours. L'étude publiée dans la revue *Cancer Cell* montre que les médicaments qui agissent sur la protéine BCL-2 sont bien une voie d'avenir pour lutter contre le cancer. (Voir [Cybersciences](#)).

Parmi les pistes nouvelles de recherche contre le cancer, il faut aussi évoquer la découverte d'un facteur de croissance, dénommé « Egfr », qui semble jouer un rôle important dans la prolifération cellulaire tumorale. Sachant qu'il se manifeste dans une très grande variété de cancers, à des degrés différents selon la localisation (ORL, colorectal, voies aérodigestives supérieures, sein, poumon, rein, ovaire, col de l'utérus...), il représente une nouvelle cible thérapeutique de choix. C'est ainsi que des chercheurs ont réussi à mettre au point une molécule capable d'inhiber l'action de ce facteur : l'Erbix (cétuximab) qui vient récemment d'être approuvée dans le cancer colorectal. En effet, une étude démontre chez des patients atteints de ce type de cancer et qui ne répondent plus à la chimiothérapie, que cette molécule est capable de freiner l'évolution des tumeurs. De plus, les auteurs notent que si elle est efficace seule, en monothérapie, les résultats sont encore meilleurs en association avec d'autres médicaments anticancéreux. Cette molécule ouvre donc la voie à de nouveaux traitements du cancer (désignés anticorps monoclonaux), toujours plus ciblés, efficaces et mieux tolérés. (Voir [Newswire](#)).

Pour leur part, des chercheurs de l'université du Texas ont mis au point un moyen d'acheminer les traitements anti-cancéreux directement dans les tumeurs laissant intacts les tissus sains (voir article de ce jour dans la rubrique "Sciences de la Vie"). C'est la stratégie la plus efficace à ce jour pour cibler les cellules cancéreuses, très nettement supérieure à celles utilisées jusqu'à présent consistant à recourir à des virus pour acheminer les substances anti-cancéreuses dans les tumeurs", a affirmé le Dr Michael Andreeff, auteur de l'étude parue dans la revue de l'Institut National américain du Cancer. Ces recherches effectuées sur des souris utilisent des cellules souche humaines dites mesenchymales (MSC), les régénérateurs naturels des tissus du corps qu'utilisent les tumeurs cancéreuses pour se développer.

Mais les avancées contre le cancer peuvent aussi provenir de la découverte de nouvelles propriétés inattendues de médicaments anciens utilisés contre d'autres maladies. C'est ainsi qu'une équipe du département de Biochimie à l'Université de Tel-Aviv vient de montrer que le Prozac, un antidépresseur bien connu, fonctionne également comme un chimio-sensibilisateur en réduisant la résistance des tumeurs qualifiées de "résistantes aux drogues". Le Prozac a été testé d'une part sur des cellules tumorales de souris en culture et d'autre part in vivo sur des souris portant des tumeurs d'origine humaine. Les résultats sont très encourageants puisque le Prozac, utilisé à faible dose et donc sans effets défavorables pour l'homme, bloque l'action des pompes qui permet aux cellules malignes d'évacuer les médicaments anti-cancéreux.

Une autre équipe israélo-américaine vient par ailleurs de montrer qu'un médicament utilisé pour le traitement de la goutte, pris pendant au moins cinq ans, permet de réduire de 66 % le risque de développer un cancer colorectal. Les deux chercheurs ont suivi 1781 personnes souffrant de la goutte pendant six ans (habitants de Haifa et du Nord) et les ont traitées avec de l'Alopurinol, un médicament également prescrit pour prévenir l'apparition de certains types de calculs rénaux. L'Alopurinol agit en bloquant l'activité de l'enzyme responsable de la production excessive d'acide urique. Ils ont également découvert que cet enzyme provoque une oxydation excessive qui conduit au dommage de l'ADN et ainsi la possibilité de développer un cancer. L'Alopurinol fonctionne comme un antioxydant puissant qui prévient des dommages des cellules et des tissus causés par la présence de radicaux libres d'oxygène dans le corps. (Voir article dans la rubrique « Sciences du vivant » de ce numéro)

Enfin, une autre étude américaine vient de montrer que la prise régulière d'aspirine et d'autres anti-inflammatoires non stéroïdiens semble réduire les risques d'apparition de certains cancers dont le cancer de la prostate, le plus répandu des cancers chez l'homme, ainsi que les cancers gastro-intestinaux et le cancer du pancréas. Selon les chercheurs, en inhibant l'action des enzymes COX1 et COX2 l'aspirine et les AINS accéléreraient le processus d'apoptose qui conduit les cellules cancéreuses à s'autodétruire. Ces différentes, récentes et prometteuses avancées nous montrent que nous sommes bien à un tournant en matière de recherche et de lutte contre le cancer et qu'il ne fait désormais plus de doute que cette maladie redoutable, multiforme et complexe, contre laquelle notre pays, sous l'impulsion personnelle du Président de la République, a mobilisé toutes ses forces, sera un jour sans doute plus proche qu'on ne l'imagine enfin vaincue.

René Trégouët

Sénateur honoraire

Fondateur du Groupe de Prospective du Sénat

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations : 532**
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

URL source: <https://www.rtf.fr/cancer-nouvelles-avancees-prometteuses/article>